Institut de la statistique du Québec

Bulletin de l'économie du savoir

S@voir.stat

Décembre 2006
Volume 7, numéro 1

Prochaine publication

Un rapport d'analyse de données de l'*Enquête sur la population active* portant sur les ressources humaines en science et technologie paraîtra en début d'année 2007 et sera diffusé sur notre site Web à l'adresse www.stat.gouv.qc.ca/savoir.

Prochain bulletin *S@voir.stat*

Le numéro de mars 2007 portera sur les activités de recherche et développement du secteur des entreprises québécoises.

Programme science, technologie et innovation (STI) : bilan et orientations

Cher lecteur,

C'est un plaisir que de prendre un temps d'arrêt dans ce bulletin *S@voir.stat* pour faire le bilan de mes deux premières années de coordination du programme Science, technologie et innovation et de vous annoncer en primeur les nouvelles orientations stratégiques de ce programme pour les prochaines années. *(suite à la page 2)*

Données récentes

Consultables sur notre site Web :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

- Dépenses totales de R-D au Québec (données révisées pour 2000 à 2003 et préliminaires pour 2004)
- Utilisation des technologies de l'information et des communications des entreprises canadiennes

À venir au début 2007

- Ressources humaines en science et technologie : rapport d'analyse des données de l'*Enquête sur la population active*
- Brevets d'invention : mise à jour des indicateurs (2005) et ajout de statistiques concernant les biotechnologies
- Publications scientifiques : mise à jour des indicateurs (2005) et présentation de nouvelles données (ventilation par secteur économique et données comparables pour de nouveaux pays)
- Capital de risque : nouveaux indicateurs

Table des matières

Programme science, technologie et innovation (STI) : bilan et orientations 1
Réalisations en vertu du programme STI 2
Constitution d'une nouvelle équipe 2
Création d'un comité STI 2
Consultation par des comités de travail 2
Nouvelles orientations stratégiques du programme STI 2
Transformation du site Web STI 3
Refonte du Compendium 3
Construction de nouveaux indicateurs 3
Vers davantage d'études 3
Indicateurs de l'économie du savoir au Québec 4

Québec

2007-03792/

Programme science, technologie et innovation (STI) : bilan et orientations

Réalisations en vertu du programme STI

Au cours de ces deux dernières années, trois réalisations d'importance ont été menées à bien en vertu de ce programme : constitution d'une nouvelle équipe, création d'un comité Science, technologie et innovation (STI) et mise en place de comités de travail.

Constitution d'une nouvelle équipe

Avec le départ à la retraite de Christiane Charron, l'arrivée de nouveaux mandats venant de divers partenaires financiers ainsi que des demandes sans cesse grandissantes en matière de statistiques, l'ISQ a constitué une nouvelle équipe STI. Voici la liste de ses membres (par ordre alphabétique) et de leurs responsabilités.

- Christine Lessard s'occupe des ressources humaines en science et technologie et du taux de diplomation régional au niveau universitaire;
- Otman MRabety est chargé des grappes industrielles;
- Pascasie Nikuze s'occupe de plusieurs projets en développement, tels que le capital de risque, la mondialisation et l'innovation dans les services;
- Pierre-Paul Perron veille aux technologies de l'information et des communications et prend charge de deux enquêtes : celle sur l'adoption du commerce électronique et de la technologie et celle de la recherche, science, technologie et innovation au sein de l'administration publique québécoise;
- Brigitte Poussart est responsable des indicateurs de recherche et développement (RD), des brevets et des publications scientifiques;
- Imad Rherrad étudie la mobilité internationale des étudiants étrangers;
- Karine St-Pierre analyse l'innovation et les niveaux technologiques liés au commerce international.

Une autre personne devrait se joindre à l'équipe pour la coordination des travaux de mise à jour du répertoire des entreprises québécoises faisant de la RD.

Création d'un comite STI

Après six ans d'existence de ce programme, le temps était venu de sonder les nouveaux besoins de notre clientèle. Pour ce faire, un comité STI a été créé le 8 novembre dernier. Ce comité, dont les membres sont issus du milieu universitaire (économiste et sociologue) et du milieu gouvernemental, a pour mission :

- de conseiller l'ISQ quant à l'orientation des travaux liés à son programme STI et aux priorités que ce dernier devrait faire siennes;
- de contribuer à une plus large diffusion des travaux de l'ISQ en matière de STI;
- de favoriser le développement de partenariats pour divers projets relatifs au développement et à l'analyse de statistiques en STI.

La première rencontre a donné lieu à des échanges de vues très valables. Deux recommandations ont retenu notre attention : mettre en place davantage de comités de travail portant sur divers sujets en STI et mettre à la disposition de notre clientèle une version électronique des tableaux STI dans la BDSO de l'ISQ.

Consultation par des comités de travail

Au cours des deux dernières années, deux principaux comités de travail ont été organisés. Le premier, qui concerne l'enquête sur l'innovation 2005, a permis à plusieurs ministères et organismes œuvrant dans ce domaine d'apporter des modifications au questionnaire de Statistique Canada et d'élargir la couverture de cette enquête à un recensement. La publication de ses résultats est prévue pour le mois de février ou mars 2007.

Un autre comité a été mis en place cette année concernant les technologies de pointe. Ce comité s'est notamment penché sur ce que l'on entend par l'expression « technologies de pointe » et a pu également apporter des modifications au questionnaire de Statistique Canada. L'enquête aura lieu en septembre 2007 et les résultats seront publiés en 2008.

Nouvelles orientations stratégiques du programme STI

Les deux prochaines années s'annoncent stimulantes en matière de nouveaux défis pour l'équipe de science, technologie et innovation de l'ISQ. Nous prévoyons transformer notre site Web STI, faire une refonte du Compendium, construire de nouveaux indicateurs et effectuer davantage d'études.

Transformation du site Web STI

L'un des principaux projets en 2007 sera sans aucun doute la transformation du site Web STI de l'ISQ dont l'adresse est la suivante : www.stat.gouv.qc.ca/savoir. Ces modifications seront davantage orientées vers un site plus convivial afin de faciliter la navigation et la recherche d'information. En outre, ce site comprendra une veille des études menées par des chercheurs et d'autres ministères et organismes. Un nouveau logo représentant l'équipe STI sera également créé.

Refonte du Compendium

L'édition 2007 de la publication intitulée *Indicateurs de l'activité scientifique et technologique au Québec*, mieux connue sous le nom de *Compendium*, subira des transformations majeures. En premier lieu, sur le plan visuel, ce document sera plus attrayant et facilitera le repérage de statistiques. En effet, le *Compendium* deviendra un guide facilitateur avec l'insertion d'onglets pour chacune des thématiques. De plus, des hyperliens de la version électronique du *Compendium* dirigeront les lecteurs vers des tableaux informatisés, possiblement vers la BDSO de l'ISQ. En deuxième lieu, on procédera à un rééquilibrage du contenu statistique dans le but de couvrir l'ensemble des statistiques liées à ce programme. Le dernier changement proposé prévoit une section analytique dont les textes seront orientés vers une thématique commune, changeante au fil des ans. Cette section sera rédigée par des membres de l'ISQ et par des collaborateurs externes. L'édition 2007 devrait paraître en mai prochain.

Construction de nouveaux indicateurs

Comme de nouveaux besoins ont été exprimés, l'équipe STI a l'intention de publier une nouvelle génération d'indicateurs au cours des prochaines années. Actuellement, nous regardons la faisabilité d'inclure des statistiques portant sur les brevets triadiques et le capital de risque. De plus, des travaux sont actuellement en cours afin d'apparier l'enquête de la RD et celle des manufacturiers québécois dans le but d'enrichir davantage nos données sur la RD. D'ailleurs, le prochain numéro du *S@voir.stat* jettera un regard sur ces nouvelles statistiques en RD.

Quels sont les indicateurs en science, technologie et innovation de demain? Voilà une question fort intéressante que l'ISQ s'est posé dernièrement. Afin de répondre à cette question, un chercheur a été mandaté pour proposer une nouvelle génération d'indicateurs facilement applicables et utiles à tous ceux qui travaillent dans ce secteur.

Vers davantage d'études

Notre équipe étant élargie, il sera possible, au cours des prochaines années, d'effectuer davantage d'études afin d'approfondir diverses thématiques. D'ailleurs, des travaux sont actuellement en cours pour mieux comprendre le volet de la mobilité internationale des étudiants étrangers. Ce document devrait voir le jour en mai prochain. En outre, devant l'intérêt manifesté par notre clientèle, nous comptons poursuivre nos recherches sur le taux de diplomation régional mais, cette fois, en regard de la maîtrise et du doctorat. Vous trouverez la publication intitulée *Portrait régional de la diplomation au niveau baccalauréat au Québec*, sur le site Web de l'ISQ, à l'adresse www.stat.gouv.qc.ca/publications/savoir/index.htm.

Certains travaux de recherche déjà ciblés feront partie des projets de développement au cours des prochaines années : l'innovation dans les services ainsi que la mondialisation. Le secteur des services est de plus en plus perçu comme un secteur fondé sur le savoir et un puissant innovateur. Comme le mentionne l'OCDE, ce secteur joue un rôle déterminant dans la croissance économique de ces pays au cours des dernières années, particulièrement au chapitre de la productivité et de l'emploi. Nos analyses futures chercheront entre autres à caractériser l'innovation dans les services, de façon à la comparer à l'innovation dans le secteur manufacturier. Il semble que sa nature et sa portée varient beaucoup selon le secteur d'activité et la taille de l'entreprise

Avec tous ces projets, l'année 2007 sera, cher lecteur, riche en information et en statistique pour vous. Sur ce, toute l'équipe STI vous souhaite à tous et à toutes de joyeuses fêtes et une excellente année 2007!

Line Lainesse

Coordonnatrice de l'équipe de science, technologie et innovation de l'ISQ

Indicateurs de l'économie du savoir au Québec

	Unité	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	4 355	4 918	5 719	6 421	6 725	6 947	7 208
Ratio DIRD/PIB	ratio	2,22	2,33	2,54	2,77	2,78	2,75	2,72
DIRD par habitant	$	597	672	777	868	903	927	955
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution								
État (DIRDET)	% de DIRD	7,3	6,9	7,8	7,5	7,7	6,4	6,2
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	63,5	62,0	63,7	64,8	61,4	59,8	59,8
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	29,3	31,2	28,5	27,7	30,8	33,8	33,9
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement								
État (DIRDET)	% de DIRD	17,5	18,7	19,0	20,6	21,3	22,4	21,4
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	56,5	55,3	56,9	57,2	54,9	53,9	54,0
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	15,8	16,4	14,6	12,4	13,5	14,4	15,4
Organisations privées sans but lucratif (OSBL)	% de DIRD	2,0	1,9	1,7	2,3	2,5	2,4	2,4
Étranger	% de DIRD	8,2	7,7	7,8	7,5	7,7	6,9	6,9
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	16 503	17 888	20 787	21 880	22 884	22 871	
Brevets de l'USPTO								
Inventions brevetées à l'USPTO	n	598	652	738	761	807	813	802
Brevets d'invention de l'USPTO détenus	n	687	793	980	1 041	1 034	1 046	1 040
Brevets d'invention de l'USPTO détenus dans les TIC	n	149	236	366	411	360	397	459
Publications scientifiques	n	6 228	6 348	6 170	6 073	5 905	6 786	6 487
Informatisation des ménages								
Taux d'informatisation des ménages	%	38,4	42,2	44,8	51,1	56,7	59,5	61,4
Taux de branchement à Internet	%	15,6	21,2	33,2	42,7	42,2	44,5	
Dépenses totales des ménages pour les TIC	M$	986,8	1 061,6	1 380,3	1 556,3	1 622,2	1 709,2	2 020,2
Exportations manufacturières par niveau technologique								
Haute technologie	M$	14 026	15 939	23 327	19 682	16 987	16 812	15 967
Total manufacturier	M$	53 577	57 536	69 025	65 887	63 264	59 543	63 435
Importations manufacturières par niveau technologique								
Haute technologie	M$	15 981	18 495	20 385	17 458	15 601	15 128	16 030
Total manufacturier	M$	47 428	51 568	55 493	52 040	52 414	51 761	55 578
Exportations du secteur des TIC	M$	7 296	8 400	13 775	7 201	5 171	4 817	5 473
Importations du secteur des TIC	M$	10 742	11 798	13 458	10 293	8 800	8 314	9 571

Sources : Statistique Canada, Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1994 à 2005p, et selon les provinces, 1994 à 2003 (88F0006XIF), décembre 2005; Comptes économiques provinciaux, (13-213-PPB), novembre 2005.
United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST) 2005.
Thomson ISI, Science Citation Index (SCI), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST), 2006.
Statistique Canada, Enquête sur les dépenses des ménages.

Ce numéro de *S@voir.stat* est réalisé par : Line Lainesse, économiste
line.lainesse@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin : Brigitte Poussart, économiste
brigitte.poussart@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de : Line Lainesse, économiste
Direction des statistiques économiques et sociales
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce bulletin est consultable sur le site Web de l'Institut à l'adresse suivante : www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : (418) 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)

Télécopieur : (418) 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationale du Québec
4e trimestre 2006
ISSN 1492-899X (version imprimée)
ISSN 1715-6432 (en ligne)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2005

Institut de la statistique Québec